

Edukasi K3 dan Pemberian Alat Pelindung Diri sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan K3 dan Pencegahan Kecelakaan pada Nelayan di Teluk Mata Ikan Kota Batam Kepulauan Riau Tahun 2024

Trisna Dewita¹, Aulia Salsabilla²

^{1,2}Prodi Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ibnu Sina, Indonesia
*e-mail: trisna.dewita@uis.ac.id¹, auliasalsabilla34@gmail.com²

Abstrak

Teluk Mata Ikan, Kepulauan Riau merupakan daerah dikenal sebagai desa wisata dengan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai nelayan yang merupakan pekerjaan berisiko. Nelayan belum pernah mendapatkan edukasi K3 sebelumnya sehingga masih minimnya pengetahuan K3 pada Nelayan dapat menyebabkan kurangnya persiapan keselamatan sebelum bekerja. Kecelakaan akibat kerja sering terjadi pada Nelayan Teluk Mata Ikan seperti Terjatuh ke laut, tenggelam, tertusuk ikan, tergores oleh kail, dll. Tujuan utama dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan K3 dan kecukupan sarana keselamatan sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada nelayan. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah, presentasi dan pemberian leaflet, tanya jawab serta pre-post test untuk mengetahui Tingkat pengetahuan K3 nelayan terhadap pencegahan kecelakaan kerja. Penyuluhan menggunakan metode ceramah, serta media power point yang ditampilkan di layar proyektor dan leaflet untuk menyampaikan informasi, menggunakan alat peraga yaitu bidai, kain mitela, dan boneka RJP untuk meningkatkan pengetahuan K3 pada nelayan. Pemberian APD kepada nelayan untuk melindungi dan meningkatkan keselamatan dan kesehatan secara keseluruhan. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan didapatkan hasil yaitu Adanya peningkatan pengetahuan K3 yang signifikan terhadap nelayan. Sehingga dapat disimpulkan edukasi mengenai K3 serta pemberian APD kepada nelayan Teluk Mata Ikan sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja.

Kata kunci: Edukasi, K3, Kecelakaan Kerja, Keselamatan Kerja, Nelayan

Abstract

Teluk Mata Ikan, Riau Islands is an area known as a tourist village with the majority of the population working as fishermen which is a risky job. Fishermen have never received K3 education before so a lack of K3 knowledge among fishermen can lead to a lack of safety preparation before work. Work-related accidents often occur among fishermen in Teluk Mata Ikan, such as falling into the sea, drowning, being stabbed by fish, being scratched by hooks, etc. The aim is to increase K3 knowledge and the adequacy of safety facilities as an effort to prevent work accidents among fishermen. This activity was carried out using lecture methods, presentations and giving leaflets, questions and answers and pre-post tests to determine the level of K3 knowledge of fishermen regarding preventing work accidents. The counseling uses the lecture method, as well as power point media displayed on a projector screen and leaflets to convey information, using props, namely splints, mitela cloth, and Cardiopulmonary Resuscitation dolls to increase K3 knowledge among fishermen. Providing PPE to fishermen to protect and improve overall safety and health. Based on the results of the community service activities carried out, the result was that there was a significant increase in K3 knowledge for fishermen. can be concluded that education regarding K3 and providing PPE to Mata Ikan Bay fishermen is very effective in increasing knowledge as an effort to prevent work accidents.

Keywords: Education, Fishermen, OHS, Work Accident, Work Safety

1. PENDAHULUAN

Nelayan adalah kelompok masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada hasil laut, mulai dari penangkapan maupun budidaya. Nelayan dan penyelam tradisional merupakan pekerjaan yang melibatkan aktivitas dipermukaan dan dalam air laut dan tawar dengan tujuan utama menangkap ikan atau hewan laut lainnya (Rahman, I., Mallapiang, F., & Fachrin, 2019). Meskipun peran mereka sangat penting dalam menyediakan sumber protein dan mendukung

ekonomi lokal serta nasional, nelayan sering menghadapi berbagai tantangan seperti risiko keselamatan, perubahan iklim, dan penggunaan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peran krusial dalam menjamin kesejahteraan pekerja dan masyarakat sekitar, sekaligus meningkatkan produktivitas. Peningkatan produktivitas pekerja berkontribusi langsung terhadap produktivitas nasional, menegaskan bahwa tenaga kerja merupakan aset vital bagi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Oleh karena itu, menjaga kesehatan pekerja secara holistik - meliputi aspek fisik, mental, dan sosial - menjadi prioritas utama (Thamrin, 2019). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi nelayan penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman. Ini memungkinkan nelayan bekerja lebih baik, meningkatkan produktivitas. Produktivitas yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan pendapatan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan dan keluarga nelayan (Irawati, 2023).

IMO (International Maritime Organization) melaporkan bahwa faktor manusia menyumbang 43,06% dari kecelakaan kapal ikan, diikuti oleh faktor alam (33,57%) dan teknis (23,35%). Data *International Labour Organization* (ILO) mencatat sekitar 24.000 kematian dan 24 juta cedera per tahun di kapal penangkap ikan komersial (M. Ade Maulidin, 2022). Kepulauan Riau (Kepri) mencatat peningkatan kasus kecelakaan laut yang melibatkan nelayan cukup tinggi beberapa tahun belakangan. Kepala Kantor SAR (*Search And Rescue*). Pada tahun 2021, sebanyak 20 kejadian kecelakaan kapal, 35 meninggal dunia, 56 selamat dan 29 orang tidak ditemukan. Pada tahun 2022, kasus meningkat menjadi 24 kecelakaan kapal, diantaranya 84 orang selamat, 20 orang meninggal, 16 orang tidak diketemukan (Sahputra, 2022).

Penyebab kecelakaan beragam, dapat disebabkan oleh usia kapal/ perahu, mesin, cuaca, ombak dan lain-lain. Pekerjaan nelayan di laut lepas diakui sebagai salah satu pekerjaan paling berbahaya, dengan tingkat angka kematian, morbiditas, kecelakaan kerja yang fatal hingga menyebabkan cedera, dibandingkan dengan perikanan berbasis lahan (Rahmawati, Julia, Suroto Suroto, 2022). Faktor-faktor lain yang bisa terjadi kecelakaan kerja nelayan meliputi posisi kerja, kelelahan, penggunaan APD (Alat Pelindung Diri), masa kerja, beban kerja, dan kondisi yang tidak aman, juga berkontribusi terhadap risiko kecelakaan. Untuk menangani faktor-faktor penyebab tersebut, diperlukan pendekatan yang menyeluruh dan berkelanjutan (Hendrawan, 2020).

Teluk Mata Ikan, Nongsa, Batam, Kepulauan Riau memiliki banyak nelayan skala kecil yang sering mengalami kecelakaan kerja. Berdasarkan survei awal yang telah dilakukan, mayoritas penduduknya bekerja sebagai nelayan. Kecelakaan kerja yang terjadi pada nelayan saat melakukan pekerjaannya selama melaut seperti tenggelam, terjatuh ke laut, luka terkena kail, tersayat, disengat hewan laut/ikan, tertusuk terumpu karang. Oleh karena itu dirasa perlu melakukan pengabdian kepada pekerja nelayan dengan memberikan penyuluhan edukasi K3 serta pemberian Alat Pelindung Diri (APD) berupa Sarung tangan, Jaket pelampung, *lifebuoy*, set P3K, Senter kepala. Program pengabdian masyarakat ini diadakan untuk mengedukasi nelayan tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), sebagai upaya peningkatan pengetahuan K3 dalam pencegahan kecelakaan pada nelayan.

2. METODE

Kegiatan dilakukan pada 20 orang Nelayan di Teluk Mata Ikan Nongsa Kota Batam. Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini ialah metode ceramah. Adapun kegiatan penyuluhan yang diberikan kepada nelayan merupakan edukasi K3 sebagai upaya peningkatan pengetahuan K3 dalam pencegahan kecelakaan pada nelayan. Menggunakan media *power point* yang ditampilkan di layar proyektor dan *leaflet* untuk menyampaikan informasi, menggunakan alat peraga yaitu bidai, kain mitela, dan boneka peraga Resusitasi Jantung Paru. Selain itu, diberikan juga APD sebagai sarana keselamatan Nelayan saat bekerja. Sebelum dan sesudah penyuluhan, nelayan diberikan soal atau pre dan post test untuk mengetahui pengetahuan awal serta peningkatan pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada nelayan dan pemberian bantuan alat pelindung diri kepada nelayan.

Dalam kegiatan ini dilakukan beberapa tahapan, yaitu :

- Melakukan survei awal ke lokasi untuk memastikan bahwa semua aspek yang relevan telah dipertimbangkan sebelum melaksanakan kegiatan yang lebih lanjut.
- Pada hari pelaksanaan, peneliti mengumpulkan nelayan yang sudah diundang ke Aula di lokasi Teluk Mata Ikan untuk diberikan pengarahan dalam kegiatan ini. Langkah selanjutnya melakukan Pre test terkait dengan pengetahuan K3 pada Nelayan. Pekerja Nelayan diberikan waktu untuk mengisi selama 10 menit (Pre test) sebelum penyampaian materi dimulai.
- Langkah berikut, peneliti memberikan leaflet dan menyampaikan materi promosi tentang pengetahuan K3 dalam pencegahan kecelakaan kerja pada nelayan selama 40 menit. Selanjutnya peneliti memberikan post test kepada nelayan diberikan waktu mengisi selama 10 menit.
- Selanjutnya, bantuan alat pelindung diri diberikan kepada nelayan yang dapat digunakan ketika beraktivitas di laut meliputi *life jacket*, pelampung, lampu kapal, dan set P3K.
- Selanjutnya, Melakukan penginputan data, analisis data dan interpretasi data berdasarkan data yang sudah terkumpul dengan menggunakan hasil pre dan post test. Analisis data ini menggunakan software IBM SPSS Statistic 24.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan berupa ceramah dengan media *leaflet* dan penampilan *power point* di layar proyektor di Teluk Mata Ikan, Kecamatan Nongsa, Batam, Kepulauan Riau yang pesertanya merupakan pekerja nelayan sebanyak 20 peserta. Sebelum materi diberikan para peserta terlebih dahulu diberikan Pre Test untuk mengetahui pengetahuan awal terkait K3 (kesehatan dan keselamatan kerja nelayan) dan pencegahan kecelakaan kerja. Penyuluhan berjalan lancar dan santai, akan tetapi tetap fokus dalam penyampaian. Setelah pemaparan materi dilanjut dengan pemberian post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan nelayan terhadap materi yang sudah disampaikan. Pada akhir kegiatan ini dilakukan pemberian Alat Pelindung Diri kepada para peserta nelayan berupa *life jacket*, pelampung, lampu kapal, senter kepala dan set P3K.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Penyampaian materi Pencegahan Kecelakaan Kerja (b) Penyampaian Materi RJP



Gambar 2. Pemberian APD pada Nelayan

Pre test dan post test dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan K3 kepada nelayan. Jumlah peserta yang mengikuti ada 20 orang, Selanjutnya Melakukan penginputan data, analisis data berdasarkan pre post test yang sudah terkumpul dengan Analisis data ini menggunakan *software* IBM SPSS Statistic 24. Dapat dilihat hasil pada analisis data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Nilai Rata - Rata Pre dan Post Test

		Mean	N	S.D	P-Value
Pengetahuan	<i>Pretest</i>	77.50	20	13.7	0,001
	<i>Post-test</i>	90.50	20	10.9	

Berdasarkan tabel 1, terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan nelayan sebelum penyampaian materi yaitu rata-rata 77.50 sedangkan pengetahuan rata-rata setelah pemberian edukasi berupa *leaflet* dan penyuluhan tentang pengetahuan K3 dalam pencegahan kecelakaan kerja yaitu 90.50. Hasil uji t dependen menyatakan terdapat signifikansi peningkatan pengetahuan K3 pada nelayan setelah pemberian edukasi menggunakan ceramah dan *leaflet* dengan hasil p-value 0.001.



Gambar 3. Pengisian Pre dan Post Test pada Nelayan

3.2. Pembahasan

Berdasarkan Hasil dari pengabdian masyarakat yang dilaksanakan mendapat sambutan yang sangat baik oleh masyarakat. Kegiatan penyuluhan pengabdian masyarakat bertema “Edukasi K3 Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan K3 dalam Pencegahan Kecelakaan pada Nelayan di Teluk Mata Ikan Tahun 2024” disampaikan berupa metode ceramah edukasi. Metode ceramah lebih berhasil digunakan dalam pendidikan kesehatan untuk mendukung individu yang mulai menunjukkan minat untuk mengubah kebiasaan atau mencoba sesuatu yang baru (Rakhmawati, 2022). Materi dan media power point serta *leaflet* yang disampaikan oleh penyuluh kepada masyarakat nelayan sangat bermanfaat. Hal ini dirasa perlu karena banyak diantara peserta masih belum paham dengan kesehatan dan keselamatan saat bekerja.

Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) merupakan hak pekerja pada sektor ekonomi formal atau informal, besar kecilnya perusahaan, dan jenis pekerjaan. Para pekerja informal terpapar potensi bahaya pekerjaan dengan kecenderungan tidak ada badan usaha yang bertanggungjawab secara langsung atas kesehatan dan keselamatan kerja mereka (Dewi,F.S 2023). Kesehatan dalam keselamatan kerja nelayan merupakan aspek yang sangat penting untuk mencegah kecelakaan kerja saat melaut.

Nelayan yang sehat dan terlatih dapat menghadapi tantangan laut dengan lebih baik, mengurangi risiko cedera atau kematian akibat kecelakaan. Keselamatan kerja bukan hanya soal menghindari kecelakaan, tetapi juga tentang meningkatkan produktivitas. Nelayan yang merasa aman dan terlindungi akan lebih fokus pada pekerjaan mereka, sehingga hasil tangkapan pun diharapkan lebih optimal. Kecelakaan kerja dapat kapan saja terjadi salah satunya penyebab di karena pekerja memiliki tingkat pengetahuan yang rendah terhadap pemahaman K3. Maka dari itu, kecelakaan kerja dapat dicegah dengan berbagai upaya, yaitu meningkatkan pengetahuan pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja melalui pemberian edukasi (Umami, 2022).

Demi mengukur ketercapaian tujuan dalam penyampaian informasi melalui penyuluhan ini dapat dilihat melalui perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah pada penyuluhan. Perubahan ini dapat dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest pada para peserta penyuluhan (Djaali, 2020). Hasil perbandingan antara pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan pada rata-rata pre test (77,50) dan post test (90,50) terkait nilai pengetahuan nelayan mengenai K3. Peningkatan terlihat pada pemahaman tentang pengetahuan K3 dalam pencegahan kecelakaan pada nelayan.

Penelitian yang dilakukan oleh Dita,dkk. pada tahun 2019 menyatakan bahwa terdapat hubungan korelasi antara pengetahuan tentang kecelakaan kerja dengan perilaku kerja yang aman dimana pengetahuan yang baik dapat meminimalkan tindakan tidak aman para pekerja (Dita M, Atmojo TB, Sari Y, 2019). Berdasarkan hasil penelitian Zahrani (2024), hasil penyuluhan mendapat 76,3% peserta memberikan respon baik dan melaporkan perasaan bahwa pemahaman terkait kesehatan dan keselamatan kerja meningkat ketika diberikan penyuluhan (Zahrani, N. 2024). Hal ini mengindikasikan bahwa program penyuluhan yang telah dilaksanakan berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan nelayan tentang pentingnya keselamatan kerja.

Selanjutnya, pemberian alat pelindung diri (APD) seperti life jacket, pelampung, lampu kapal dan Kotak P3K kepada nelayan telah memberikan dampak positif yang signifikan. Penggunaan Alat Pelindung Diri dapat membantu mengurangi risiko cedera dan penyakit yang dapat terjadi akibat paparan berbagai faktor bahaya selama aktivitas penangkapan ikan di laut (Harisah Harisah, 2023). Nelayan kini merasa lebih aman dan terlindungi saat bekerja di laut, sehingga meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup mereka. Nelayan menyampaikan masih belum ada penyuluhan dan bantuan APD yang diberikan. Dengan ini, perlu adanya program kerja K3 untuk nelayan supaya dapat melakukan aktivitas melaut dengan aman dan sehat dari pemerintah melalui peranan Puskesmas setempat (Dewi, 2023).

Selanjutnya, diketahui para nelayan sebelum melaut sering menggunakan awan sebagai tanda untuk memprediksi cuaca di laut. Mengingat kondisi cuaca yang semakin tidak menentu akibat perubahan iklim dan semakin kompleksnya alat tangkap yang mereka gunakan. Oleh karena ini perlu adanya peningkatan pengetahuan modern tentang keselamatan kerja pada navigasi cuaca ketika melaut karena sangat penting untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja di laut, seperti kapal tenggelam, terjebak badai, atau cedera saat bekerja.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian dengan tema “Edukasi K3 dan Pemberian APD Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan K3 dan Pencegahan Kecelakaan pada Nelayan ” di Teluk Mata Ikan, Kecamatan Nongsa reaksi masyarakat nelayan terhadap kegiatan ini cukup antusias dan mendukung kegiatan penyuluhan yang ditawarkan. Nelayan juga aktif dan intens dalam melakukan penyuluhan, dan nelayan merespon positif materi yang diberikan. Edukasi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang diberikan kepada nelayan di Teluk Mata Ikan berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang pengetahuan K3 sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja pada nelayan.

Meskipun telah terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan, penting untuk diingat bahwa pengetahuan tentang K3 bersifat dinamis dan terus berkembang. Diperlukan upaya berkelanjutan untuk memastikan bahwa APD digunakan secara konsisten dan benar. Sosialisasi yang intensif, pengawasan yang ketat, serta ketersediaan APD pengganti secara berkala. Dukungan program kerja K3 bagi nelayan dari pemerintah melalui peranan Puskesmas sangat diperlukan. Penyuluhan atau pelatihan secara berkala harus terus dilakukan untuk memperbarui pengetahuan nelayan dan memastikan bahwa mereka selalu memiliki pemahaman yang terkini mengenai praktik-praktik keselamatan kerja yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

Dita M, Atmojo TB, Sari Y, S. T. (2019). The Correlation Between Knowledge About Occupational

- Accidents and Safe Work Behaviors Among Employees at the Production Division of PT X Indonesia. *The 1st International Conference on Health Technology and Life Sciences, KnE Life Sciences*, 123–131.
- Djaali, N. A. (2020). Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Melalui Sosialisasi Potensi Bahaya di Sekolah. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 2(1), 34–43. <https://doi.org/10.35960/pimas.v1i2>
- Dewi, F.S. (2023). EDUKASI PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU KESELAMATAN KESEHATAN KERJA NELAYAN TERHADAP ALAT PELINDUNG DIRI. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 2 (1), 1–240. <https://ekalaya.nindikayla.com/index.php/home/article/view/19/50>
- Harisah. (2023). Faktor Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Nelayan Tangkap. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12 (2), 301–308. <https://akper-sandikarsa.ejournal.id/JIKSH/article/download/1068/601>
- Hendrawan. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Nelayan tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja. *Jurnal Sainara*, 5(1), 26–32.
- Irawati, I. (2023). Occupational Health Model for Traditional Fishermen in Batam City, Indonesia. Modelo de salud ocupacional para pescadores tradicionales en la ciudad de Batam, Indonesia. *RETOS*, 50, 470–477.
- Maulidin, A. (2022). 100 Nelayan di Indonesia Alami Kecelakaan Kerja per Tahun. *Isafety Magazine*. <https://isafetymagazine.com/100-nelayan-di-indonesia-alami-kecelakaan-kerja-per-tahun/>
- Rahman, I., Mallapiang, F., & Fachrin, S. A. (2019). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Saat Melaut Pada Penangkap Ikan Di Kelurahan Lappa Kecamatan Sinjai Utara. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13 (6), 612–617.
- Rakhmawati. (2022). Apakah Unsafe Action Dan Unsafe Condition Berpengaruh Terhadap Kecelakaan Nelayan? *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 301–312.
- Thamrin. (2019). Determinants of occupational health and safety problems among seaweed workers in takalar regency. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(1), 1214–1219. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.00221.3>
- Umami, N. Z. (2022). Literature Review : Relationship Between Occupational Health and Safety Knowledge With Work Accidents. *Muhammadiyah International Public Health and Medicine Proceeding*, 2(1), 458–464. <http://e-journal.fkmumj.ac.id/>
- Sahputra, Y. (2022). *Kecelakaan Laut Menghantui Nelayan Kepri, Apa Kabar Asuransi Nelayan?* Mongabay. <https://www.mongabay.co.id/2022/11/07/kecelakaan-laut-menghantui-nelayan-kepri-apa-kabar-asuransi-nelayan/>
- Zahrani, N (2024). Pelatihan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Kelompok Nelayan Di Kawasan Pesisir. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2 (6), 120–123. <https://doi.org/https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i6.472>